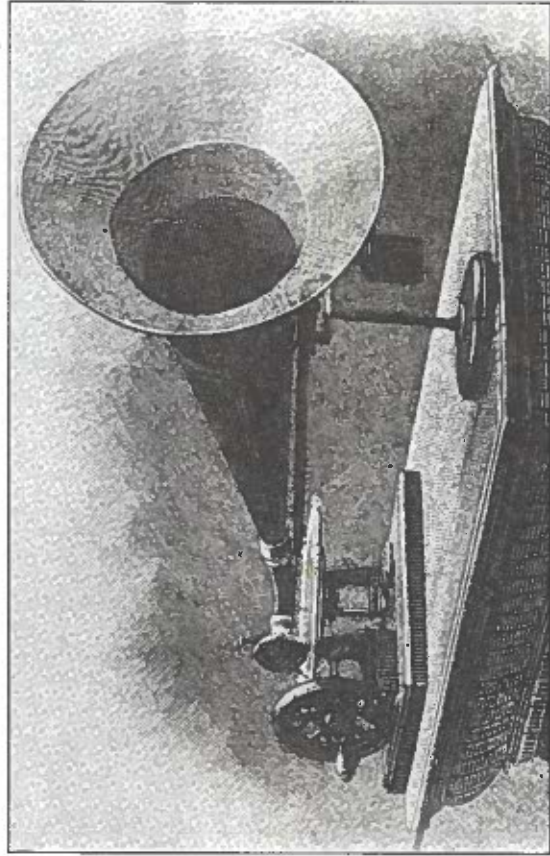


skoro neslyšíme, rychlost otáčení klíčky ho zkrusí ještě víc, ale už se dá mluvit o nahrávce. Její délka byla zprvu dvě minuty, později čtyři.

A jak se nahrávala hudba? Uprostřed místnosti stála nebo seděla kapela, kolem ní se rozmístilo deset nahrávacích fonografů. Hlasatel do každého oznámil, co se bude hrát, a orchestr odehrál například dvě minuty hudby. Byli o nahrávku zájem, celý proces se opakoval. Jestliže se prodalo například 3000 válečků, musel orchestr nahrávat třístokrát! Hudebníci se proto nahrávání hudby zprvu vyhýbali. Světovou výjimkou byl slavný pěvec Enrico Caruso, který na přelomu 19. a 20. století natočil několik fonografických válečků.

Různí vynálezci se pokoušeli fonograf zdokonalit. Jedním z nich byl **Alexander Graham Bell**, který používal lepenkové válečky pokryté vrstvou vosku a pro záznam i přehrávání měl membránu se safírovým hrotem. Mechanismus nepoháněl klikou, ale pedálem podobným jako u šlapacích šitých strojů našich babiček. Celý přístroj nazval **gramophone**.



Gramofon z roku 1890

V roce 1887 si **Emile Berliner** nechal patentovat jiné vylepšení fonografu, u něhož nahradila voskový váleček **kruhová deska** ze zinku, potažená voskem.

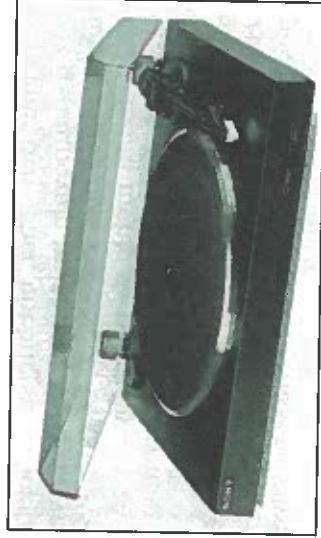
Nahrávalo se takzvaným stranovým zápisem. Hrot nebyl napojen na membránu přímo, ale pomocí zahnuté páky. Jak se deska otáčela, postupovalo se zároveň pohyblivé rameno zvukovky směrem ke středu desky, takže vznikaly spirálovité drážky. Tato vlnovka už nemohla být porušena jinou drážkou, která by byla vyryta po ní. Ve vosku vzniklá drážka se pak v kyselínové lázni vyleptala do kovu.

Tak vznikl **originál – matrice**, ze které bylo možné lisováním vyrobit libovolné množství kopií – **gramofonových desek**. To byl i jeden z důvodů, proč od roku 1891 začal tento vynález vytlačovat z trhu méně kvalitní a hůře kopirovatelné i uskladnitelné válečky.

První gramofonové desky měly průměr 6 cm. Později se jejich průměr zvětšoval, až se ustálil na 25 a 35 cm. Desky se tehdy také nahrávaly na různé rychlosti, proto i přehrávače musely mít regulátor rychlosti. I ta se ale časem ustálila na 78 otáčkách za minutu. Gramofonové desky začaly fonografické válečky trumfovat i délkou nahrávky. Definitivní ránu jim v roce 1905 zasadila první deska s **oboustranným záznamem**.

Vývoj ale pokračoval dál. V letech 1925-1926 byl zaveden **elektrický způsob** záznamu zvuku. Zhruba o dvacet let později představila americká společnost CBS první **dlouhohrající desku** (long play – **LP**). Běžně prodávat se tyto desky začaly od června 1948. Původní **rozbitné** (šelakové) desky (takové, o jakou se bál náš dědeček v úvodu kapitoly) byly v roce 1951 nahrazeny deskami z polyvinylchloridu (zkráceně vinylu), tedy **„nerozbitné“ hmoty** (to jsou zase desky našich rodičů).

Na čem se gramofonové desky přehrávaly? Ty nejstarší na **mechanických** (pradědeckovských) **gramofonech**. Později s „elektrickým“ záznamem zvuku přišly i **elektrické gramofony** s přenoskou, zesilovačem a reproduktorem.



Gramofon – přístroj pro přehrávání dlouhohrajících černých desek